

**Drei Fälle von Geisteskrankheiten
mit einzelnen Zeichen der Basedow'schen Krank-
heit behandelt mit Antithyreoidin-Moebius.**

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfasst und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von
Arthur Ketz,
approb. Arzt aus Marienwerder (Westpr.).

München, 1906.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

**Drei Fälle von Geisteskrankheiten
mit einzelnen Zeichen der Basedow'schen Krank-
heit behandelt mit Antithyreoidin-Moebius.**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Arthur Ketz,

approb. Arzt aus Marienwerder (Westpr.).



München, 1906.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: *Herr Professor Dr. Kraepelin.*

Als Basedow 1840 seinen Aufsatz über „Exophthalmus durch Hypertrophie des Zellgewebes in der Augenhöhle“ in der Casper'schen Wochenschrift veröffentlichte, wies er nicht nur auf die Trias: Tachycardie, Struma und Exophthalmus hin, sondern machte auch schon auf die nervösen Symptome aufmerksam, „dass die Kranken trotz ihrer unglücklichen Lage sich einer unbegreiflichen, desparaten Heiterkeit hingeben“. Robert James Graves, nach dem die Krankheit den Namen Graves disease erhalten hat, bezeichnete schon 1835 die Krankheit als ein der Hysterie verwandtes Leiden. A. Hirschl¹⁾ hat 49 Fälle von Psychosen angeführt, deren Abhängigkeit vom Morbus Basedowii ihm wahrscheinlich erschien und hat dabei mannigfache Formen von Geisteskrankheit gefunden, Manie, Melancholie, Amentia, Paranoia, sogar Progressive Paralyse, welche zum Teil ein charakteristisches Gepräge trugen, hauptsächlich war die Basedow'sche Krankheit mit Manie kompliziert. Homburger²⁾ fand fast alle Formen des Irreseins mit der Basedow'schen Krankheit verbunden und kommt zu dem Schluss:

„Ein spezifisches Irresein gebe es nicht, denn die Störungen die als solche angesprochen werden, kommen weder auffallend häufig noch ausschliesslich mit Morbus Basedowii zusammen

¹⁾ A. Hirschl, „Über Geistesstörung bei Morbus Basedowii“ in den Jahrbüchern für Psychiatrie 1894, pag. 50.

²⁾ Aug. Homburger, Inaug.-Dissert. Strassburg 1899: „Über die Beziehungen des Morbus Basedowii zu Psychosen und Psychoneurosen.“ Ref. Moebius in Schmidts Jahrbüchern.

vor; auch entspreche das Wesen des Morbus Basedowii nicht dem irgend einer Psychose.“ Auch Homburger beobachtete recht oft den Zustand einer unberechtigten Heiterkeit, einer Hypomanie. Sommer¹⁾ sagt: „Die geistigen Störungen bei Morbus Basedowii, dessen Symptomatologie in neurologischer Beziehung wir hier voraussetzen, sind im wesentlichen dreierlei Art, nämlich: 1. hysterische, 2. Depressionszustände, 3. Verwirrtheit. Oft sind im ganzen Ablauf eines Falles alle drei Symptomgruppen entweder nacheinander oder in seltsamen Verbindungen gleichzeitig zu beobachten. Die diagnostischen Fehler entstehen meist dadurch, dass eines der genannten Symptome als wesentlich betrachtet und die Krankheit dementsprechend benannt wird. Als Grund dieser Symptome ist vermutlich eine mit der Störung der Schilddrüse zusammenhängende Autointoxikation anzunehmen. Sehr wichtig ist der intermittierende Verlauf, den diese Fälle haben, wodurch die Entscheidung, ob Aufnahme in eine Anstalt am Platze ist, oft sehr erschwert wird. Vermutlich sind die Fälle von psychischen Störungen leichteren Grades bei Morbus Basedowii viel häufiger, als aus der Statistik der Irrenanstalten hervorgeht, da viele der Kranken nicht in diese gebracht werden. Prognostisch sehr wichtig ist der Umstand, dass infolge der Kombination der psychischen Symptome, besonders der Zustände von Depression und Verwirrtheit, mit Pulsanomalien gelegentlich das Bild eines Exitus letalis vorgetäuscht werden kann, während das Krankheitsbild sich nach kurzer Zeit wieder viel besser gestaltet. Diese psychischen Störungen bieten also in Bezug auf Remissionen eine relativ gute Prognose, schreiten jedoch häufig auch trotz mehrfacher Besserungen weiter.“

A. Cramer und E. Mendel widmen in ihren Lehr-

¹⁾ Sommer: „Diagnostik der Geisteskrankheiten“, pag. 252.

büchern den Psychosen bei Morbus Basedowii nur wenige Worte. A. Cramer sagt: „Eine spezifische Basedow-Psychose gibt es nicht (Oppenheim), dagegen können sich die verschiedenartigsten psychischen Symptomenkomplexe auf dem Boden der Basedow'schen Krankheit entwickeln. Nicht selten sind depressive Zustände, welche sich oft mit starken Angst-anfällen komplizieren; auch maniakalische Zustände sind häufig beobachtet (Hirschl), ebenso sieht man hallucinatorische Zustände, dieselben erinnern sehr an Zustände ähnlicher Art, welche man bei Myxoedemkranken beobachten kann.“

Weygandt¹⁾ führt kurz an: „Bei der einen gewissen Gegensatz zum Myxoedem darstellenden Basedow'schen Krankheit mit der Schilddrüsenanschwellung, Tachycardie, Tremor, Exophthalmus, Schweiss u. s. w., die möglicherweise auf Hypersekretion der Schilddrüse beruht, findet sich nicht selten eine psychische Störung mit Reizbarkeit, Erregung, ängstlicher Verstimmung, Mattigkeit und Schlaflosigkeit. In dem Kapitel über Stoffwechselkrankheiten erkennt Kraepelin²⁾ einen Zusammenhang zwischen Geistesstörung und Schilddrüsen-erkrankung an, „da hier zur Klärung der Tierversuch wertvolle Aufschlüsse geliefert hat. Wir wissen sicher, dass Ausfall der Schilddrüsentätigkeit die schwersten Folgen für das Seelenleben nach sich zieht“. „Umgekehrt,“ fährt er fort, „dürfen wir vielleicht annehmen, dass die beim Morbus Basedowii beobachteten Störungen durch krampfhaft Vermehrung und wohl auch Veränderung der Schilddrüsenausscheidungen hervorgerufen werden; zum Teil wenigstens decken sie sich mit denjenigen, die wir nach Einführung von Schilddrüsenbestandteilen in dem Körper des gesunden und kranken Menschen auftreten sehen. Die psychischen Erscheinungen

¹⁾ W. Weigandt: „Atlas und Grundriss der Psychiatrie“, pag. 15.

²⁾ Kraepelin: „Psychiatrie“, siebente, vielfach umgearbeitete Auflage. Band I, pag. 53.

sind diejenigen einer Herabsetzung der psychischen Widerstandsfähigkeit, erhöhte gemüthliche Reizbarkeit, heitere oder ängstliche Verstimmung, Stimmungswechsel, flüchtige Wahnbildungen, Eifersuchtsideen, Selbstanklagen, Unruhe, grosse Ermüdbarkeit, Schlaflosigkeit. Einzelne Zeichen der Basedow'schen Krankheit, Zittern, Struma, Exophthalmus, Pulsbeschleunigung, scheinen sich häufiger während der Entwicklung der Dementia praecox einzustellen, wenn mich nicht die allgemeine Neigung zu Schilddrüsenerkrankung in unserer Gegend täuscht.“ Es sei mir an dieser Stelle die Bemerkung gestattet, dass in der Provinz Westpreussen Erkrankungen der Schilddrüse äusserst selten vorkommen; so konnte unter 1250 Kranken, der jetzigen Belegziffer unserer Anstalt, auf der Männerseite keine Struma, auf der Frauenseite nur vier damit behaftete Kranke gefunden werden. Von diesen vier Kranken hatten drei ausser der Struma noch einige andere Zeichen des Morbus Basedowii, so dass dieselben zur Not zu diesem Symptomenkomplex gerechnet werden konnten, allerdings nur als *formes frustes*, während keine die bekannte Trias der Basedow'schen Krankheit aufweisen konnte.

Das Verdienst, darauf hingewiesen zu haben, dass die Basedow'sche Krankheit auf einer Vergiftung des Körpers durch krankhaft vermehrte und veränderte Schilddrüsenabscheidung beruhe, gebührt Moebius.¹⁾ Gestützt wurde seine Behauptung durch die pathologischen Befunde von Wähner, Joffroy und Achard, Fr. Müller, Lubarsch, R. Müller, Askanazy und D. v. Hausemann.²⁾ „Das Resultat aller dieser Forschungen war im wesentlichen dasselbe, und man

¹⁾ Moebius: „Die Basedow'sche Krankheit.“ 1896, 32 ff. Nothnagel: „Spezielle Pathologie und Therapie.“ XXII.

²⁾ D. v. Hausemann: „Schilddrüse und Thymus bei der Basedow'schen Krankheit.“ Berliner Klin. Wochenschrift. Jahrgang 42, Nr. 44a Festnummer für Ewald, pag. 65.

kann sich in der Tat leicht von der Richtigkeit der Angaben dieser Autoren überzeugen. In allen Fällen handelt es sich um eine Wucherung des Parenchyms mit Vermehrung des Stromas in diffuser Weise über die ganze Schilddrüse verbreitet. Die Wucherung des Parenchyms ist so stark, dass dadurch papilläre Erhebungen in den Follikeln entstehen, die manchmal die Follikel vollständig ausfüllen. Daneben kann es an einzelnen Stellen zu Erweiterung der Follikel kommen, so dass sich mit dieser bereits von Virchow als parenchymatöse Struma bezeichneten Form die Struma cystica kombinieren kann. In den Follikeln schwindet die colloide Substanz vollständig oder ist nur noch spärlich sichtbar. An ihre Stelle tritt ein flüssiges, leicht resorbierbares, nur selten etwas Mucin haltendes Sekret. Diese Beschaffenheit zeigt, dass es sich unzweifelhaft um eine Mehrleistung des Organes handelt. Aber, es wäre unrichtig, von einem einfachen Hyperthyreoidismus zu sprechen, denn das Produkt, das von dieser vergrößerten, sekretorischen Oberfläche geliefert wird, entspricht zweifellos nicht dem normalen, sondern es ist ein verändertes Sekret.“ Dieses krankhaft veränderte Sekret sieht Moebius als den Urheber für die Erscheinungen von seiten des Herzens, des Zentralnervensystems, der Haut etc. an. Um den Übertritt des krankhaften Sekretes in den Kreislauf zu verhindern, wurde die ganze Schilddrüse oder ein Teil derselben exstirpiert, oder nach Riedel nur die Arterienligatur oder, wie nach Kocher, die partielle Excision und Ligatur vorgenommen mit dem Erfolge, dass in vielen Fällen Besserung eintrat, in anderen aber die Kranken an der Operation starben. Um die unter Umständen gefahrvolle Operation zu umgehen, suchte man nach anderen Methoden. Man setzte voraus, dass sich in dem der Schilddrüse beraubten, tierischen Organismus Schutzstoffe bilden, welche sich im Serum oder in der Milch anhäufen. Wird solch mit Schutz-

stoffen schwer beladenes Serum Basedowkranken einverleibt, so verankern sich die Schutzstoffe mit dem Basedowgift und machen es somit unschädlich. Unabhängig voneinander haben diese Idee Ballet und Enriquez (1894) in Frankreich, Lanz (1895) in der Schweiz, Burghard (1897) und Moebius (1901) verfolgt. Ballet und Enriquez verwandten das Serum thyreoidektomierter Hunde, Lanz gab die Milch thyreoidektomierter Tiere zu trinken. Burghard spritzte den Kochsalzauszug des Blutserums Myxödematöser Basedowkranken ein und erzielte günstige Erfolge. Später spritzte er das Blut von Hunden ein, welche durch Entfernung der Schilddrüse tetanisch geworden waren. Von thyreoidektomierten Ziegen präparierten sie — es hatte sich an den Versuchen noch Blumenthal beteiligt — durch Zusatz von Milchzucker und durch Trocknung die Milch zu einem Pulver und brachte dasselbe unter dem Namen „Rodagen“ in den Handel. Auf Veranlassung von Moebius wurde bei Merck, Darmstadt, Hammeln die Schilddrüse exstirpiert und nach ungefähr sechs Wochen der erste Aderlass vorgenommen. Dieses Serum erhielt den Namen Antithyreoidin Moebius. Anfangs beabsichtigte Moebius das Serum subkutan anzuwenden, diese Methode bewährte sich nicht, dagegen sah er von der internen Darreichung versprechende Erfolge. Er verordnete 5 g Serum jeden zweiten Tag in einem Esslöffel voll Wein zu nehmen. Seine Erfahrungen legt er in folgenden Worten nieder: „Das Basedowserum hat niemals Störungen hervorgerufen und es hat zweifellos den Kranken Nutzen gebracht. Zwar schien die Zahl der Pulse nicht stark abzunehmen, aber der Umfang des Halses wurde geringer, die Kranken sagten mit Bestimmtheit, sie fühlten sich ruhiger, sie schliefen besser.“ In der Literatur finde ich nur den einen Fall von Lomer, in welchem Antithyreoidin bei Basedow'scher Krankheit mit Psychose angewandt worden

ist. Im Referat des Neurologischen Zentralblattes Nr. 16, pag. 774, heisst es: „Bei einer seit Jahren psychisch erkrankten Frau, die zuletzt die Symptome der Demenz darbot, entwickelte sich innerhalb zwei Tagen ein Kropf mit Pulsbeschleunigung, deutlichem Exophthalmus, Graefe'schem Symptom und Tremor der Hände. Nach der inneren Darreichung von im ganzen 110 ccm des Moebius'schen Serums (anfangs täglich 0,5 g bis zu dreimal täglich 4,0) ging die Pulszahl zurück, der Tremor wurde schwächer, verschwand aber nicht vollkommen und der Exophthalmus nahm ab, während das Graefe'sche Symptom ganz zurückging. Nach Aussetzen des Mittels schnellte indessen die Pulszahl wieder auf die frühere Höhe (120) hinauf, so dass also in diesem Falle von einer Dauerwirkung nicht gesprochen werden kann.“ Bei meinen drei Versuchen bin ich dem Vorgange Lomers gefolgt und habe mit dreimal täglich 0,5 g begonnen und bin bis zu dreimal täglich 3 g je um 0,5 g gestiegen.

Bevor ich jedoch zur Schilderung der drei Fälle übergehe, möchte ich noch der Schilddrüsentherapie bei Psychosen gedenken.

Nach den günstigen Erfahrungen der Schilddrüsentherapie bei Myxödem unternahmen Emminghaus¹⁾ und Reinhold²⁾ 1893 bei kropfleidenden Geisteskranken den Versuch, durch Darreichung von rohen Hammelschilddrüsen auf Butterbrot oder in Wurst eine Beeinflussung der Geisteskrankheit zu erzielen. Der psychische Zustand wurde dadurch zwar wenig verändert, dagegen verschwand unter sechs Fällen bei fünf der Kropf vollständig. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Emminghaus fällt über diesen Versuch

¹⁾ Realencyklopädie von Eulenburg. Band 18, pag. 45, und Handbuch der speziellen Therapie von Penzoldt und Stintzing. Abt. 9, pag. 50.

²⁾ Dr. G. Reinhold: „Über Schilddrüsentherapie bei kropfleidenden Geisteskranken.“ Münchner med. Wochenschrift. XLI, pag. 31. 1894.

mit der Organotherapie ein absprechendes Urteil, indem er sagt: „Diese neueste Methode der Therapie hat auf dem Gebiete der Psychiatrie, abgesehen von den bei myxödematöser Geistesstörung mit Einverleibung von Schilddrüsenpräparaten erzielten, noch wenig und dazu meist zweifelhafte Erfolge aufzuweisen.“

In der Arbeit von Pilcz¹⁾ wird über 638 Fälle von Geisteskrankheit berichtet, welche mit Thyreoidinpräparaten behandelt wurden, wobei in 17 Prozent Heilung, dagegen in 55 Prozent gar kein Erfolg eintrat. „Als eigentlicher Begründer der Thyreoidinbehandlung bei Psychosen müssen aber Mac Phail und Lewis C. Bruce genannt werden, welche in demselben Jahre in systematischer Weise nach einem bestimmten Plane Thyreoidintabletten in Anwendung brachten. Der Gedankengang, welchen Bruce 1895 auseinandersetzte, war der, dass die subnormale Temperatur der Myxödemkranken durch die Schilddrüsen Therapie steigt und Bruce will auf diesem Wege eine leichte fieberhafte Reaktion hervorrufen, von welcher er sich günstige Erfolge verspricht nach Analogie des günstigen Einflusses fieberhafter Prozesse auf Geistesstörungen. Spätere Autoren wollen in der Hebung des allgemeinen Körperzustandes, in der gesteigerten Appetenz, in der Gewichtszunahme die Erklärung für die beobachteten Heilungen erblicken. In übereinstimmender Weise aber geht die Ansicht der Autoren dahin, dass es sich bei der Schilddrüsenbehandlung wesentlich um die Hervorrufung einer gewaltigen körperlichen Reaktion handle, gewissermassen um eine Aufrüttelung des ganzen Stoffwechsels; dementsprechend ist auch die Darreichungsmethode der Thyreoidinpräparate bei Geisteskranken eine andere als bei Myxödemkranken. Es

¹⁾ Dr. A. Pilcz: Zur Frage des myxödematösen Irreseins und der Schilddrüsen Therapie überhaupt. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. 22, pag. 33 u. ff.

werden hohe Dosen gegeben, diese aber nicht kontinuierlich, sondern nur für eine beschränkte Zeit. Bei der trostlosen Ohnmacht unserer therapeutischen Eingriffe bei chronischen Psychosen, z. B. der sekundären Demenz gegenüber, können wir immerhin den Worten Middlemans uns anschliessen, welcher sagt, dass kein Fall als inkurabel aufgegeben werden solle, bei dem nicht vorher ein Versuch mit der Thyreoidinbehandlung unternommen war.

Fall I.

Fräulein R., 24 Jahre alt, ist erblich belastet. Der Vater, ein nervöser, empfindlicher Charakter, starb an chronischer Nervenkrankheit; eine Halbschwester der Kranken hat als Mädchen und später als verheiratete Frau eine mehrere Wochen andauernde Geistestörung überstanden. Als Kind machte sie mehrere Kinderkrankheiten durch, war sehr lebhaft und wild, gelegentlich eigenwillig, lernte in der Schule gut und erhielt auch von der Gewerbeschule ein sehr gutes Abgangszeugnis. Sie nahm mit 17 Jahren eine Stellung als Buchhalterin an und blieb dortselbst drei Jahre. Während dieser Zeit litt sie viel an Bleichsucht, bei regelmässigem Auftreten der Menstruation. Sie gab die Stelle aus eigenem Antriebe auf, soll aber ein verändertes Wesen gehabt haben. Aus anderen Stellungen wurde sie schon nach kurzer Zeit entlassen, so aus der letzten, weil sie als Kassiererin, statt einem Herrn Geld herauszugeben, aufstand und ihn stumm anstierte. Sie begab sich in die Behandlung eines Nervenarztes, klagte über Kopfdruck, Reissen in den Beinen, Kopf-, Zahn- und Kiefer-schmerzen, soll sich auch mit Selbstmordgedanken getragen haben, zuweilen aber trat übermässige Heiterkeit und Tanzlust ein. Seit November 1903 lag sie viel zu Bett, stand abwechselnd auf, klagte über Kopfdruck, Kopfschmerzen, Hitze, Reissen und Schwere in den Beinen. Ihr Reden und Gebaren

verriet zeitweise grosse Verwirrtheit. Sie wollte z. B. mit einer Bettlerin untergefasst auf die Strasse gehen, ging in ein Geschäft Gummischuhe zurückzufordern, wo sie keine hingebraucht hatte, stellte ihre sie begleitende Schwester ohne Grund vor; ein anderes Mal wollte sie ohne genügende Toilette auf die Strasse gehen. Als Grund, dass sie dem untersuchenden Arzt nicht die Hand reichen wollte, gab sie an, dass sie einen schwarzen Hut hätte und also auch einen schwarzen Gruss. Sinnestäuschungen sind auch vorhanden gewesen, so will sie die Stimme Gottes und öfter Geräusche gehört und Figuren an der Wand gesehen haben. Von Wahnvorstellungen seien erwähnt, dass ihre Mutter die Königin Louise und ihr Vater ein Fabrikbesitzer sei. Mehrmals traten Angstanfälle auf, in denen sie schrie, über Herzschmerzen klagte, sich nackt entkleidete und stundenlang fromme Lieder sang. Eine geschlechtliche Erregung war auch vorhanden, die sie auch unumwunden in den Worten, „ich verlange nach einem Mann“, zum Ausdruck brachte.

Bei der Aufnahme in Conradstein (Dez. 1903) bot sie folgenden körperlichen Befund: Mitteltgrosses, grazil gebautes Fräulein; in mittelmässigem Ernährungszustand; Hautdecken ziemlich blass, feucht, die Lippenschleimhaut von blass cyanotischer Farbe. Schädelumfang 56 cm, Längsdurchmesser 19 $\frac{1}{2}$ und Querdurchmesser 15 $\frac{1}{2}$ cm. Stirn hoch und gut entwickelt, asymmetrisch, 1 cm unterhalb der Haargrenze eine alte, bewegliche, 3 cm lange Narbe, Stirnhöcker rechts stärker hervortretend. Stirnfacialis gleichmässig innerviert. Die Lidspalten erscheinen etwas weit, aber gleichweit, beim Lidschluss ist das Rosenbach'sche Phänomen angedeutet. Die Konjunktiven blass, die Augäpfel parallel gestellt. Augenbeweglichkeit nach allen Richtungen hin frei. Pupillen gleich- und mittelweit. Der Lichtreflex erfolgt prompt, consensuelle Reaktion vorhanden, weder Stellwag, noch Graefe, noch

Moebius'sches Zeichen. Die Mundstellung war schief, die rechte Nasolabialfalte war flacher als die linke, doch bestand keine stärkere Facialisdifferenz. Die Lippen blass, cyanotisch. Die Zunge wich etwas nach rechts ab und zeigte starken, wellenförmigen Tremor. Die Zähne waren stellenweise defekt, links unten standen die beiden Prämolares hintereinander. Harter Gaumen flach, Gaumennaht deutlich, rugae palatinae besonders deutlich. Uvula beim Phonieren nach rechts abweichend, Gaumenbögen symmetrisch innerviert, Mundschleimhaut graurötlich, Pharynx leicht bewegt. Ohr läppchen adhärent, Ohrmuscheln ohne Besonderheit. Trommelfell von normalem Glanze. Halsdrüsen nicht vergrössert, Halsumfang im unteren Teil vergrössert. Thorax gut entwickelt, ebennässig gebaut, Mammae etwas fettreich, Mammillae prominent, Warzenhof klein, gering pigmentiert. Der Lungenschall ist voll und sonor, über der linken Spitze leicht verkürzt, daselbst einzelne knarrende Geräusche. Herzgrenzen normal, Spitzenstoss nach links von der Mammillarlinie im fünften Intercostalraum, etwas hebend, Töne rein, keine Arythmie, der Puls etwas beschleunigt, 85 in der Minute. Abdomen auf Druck nicht besonders schmerzempfindlich, doch leichte Ovarie. Die Reflexe sind auszulösen, Biceps, Triceps und Patellarreflex beiderseits leicht gesteigert, Achillessehnenreflex nicht auszulösen, kein Dorsalklonus, — Patientin spannt sehr. — Plantarreflexe sehr ausgesprochen, kein Babinski. Sensibilität ist nicht besonders gestört, an der rechten Seite des Rumpfes und des Beines scheint Hyperästhesie zu bestehen, doch ist eine genaue Prüfung bei dem albernen Verhalten nicht gut möglich. Es besteht starkes vasomotorisches Nachröten. Der Gang ist gerade aufrecht, kein Romberg. Die Sprache ist geläufig, die Schrift schön, gleichmässig geschrieben. Es besteht leichter Tremor der Hände und Kühle der Extremitäten.

Patientin befand sich in krankhaft gehobener, heiterer

Stimmung, der Gesichtsausdruck war heiter, lebhaft, lachend. Sie betrachtete alles mit lebhaftem Interesse und trat sehr selbstbewusst auf. Sie gebrauchte mit Vorliebe gezielte Wortbildungen, sprach maniert und wollte besonders gelehrt erscheinen, gab aber auch mitunter absichtlich falsche Antworten. Sie fügte sich willig in die Untersuchung, widerstrebte nur einige Male aus Schamhaftigkeit, indem sie die Situation offenbar verkannte. Ihre Antworten erfolgten prompt und klar. Sie zeigte sich vollkommen örtlich und zeitlich orientiert, besass gute Schulkenntnisse und erschien über den Durchschnitt belesen und gebildet. Einsichtig erzählte sie, dass sie schon längere Zeit krank, wegen Nervosität behandelt worden sei, deswegen öfter die Stellung habe wechseln müssen und die letzten Monate untätig zu Hause zugebracht habe und auch sehr krank und verwirrt gewesen sei, doch fehle ihr für diese Zeit zum Teil die Erinnerung. Sie habe öfters Gestalten gesehen, die wie Schatten aussehen und auch andere Figuren. Sie habe immer geglaubt, die anderen Menschen beobachten sie und hätten ihr nachgerufen, „die ist nicht richtig im Kopf“. Dann habe sie auch heftiges Herzklopfen gehabt und gar keine Luft bekommen, der Hals habe sich von unten her immer zugeschnürt; der Kopf sei manchmal wie vernagelt gewesen und habe geschmerzt, als ob es darin bohre.

Bis Anfang Januar 1904 bis nach Ablauf der Menstruation verhielt sie sich, bis auf einige schnippische Antworten gegen den Stationsarzt, geordnet, wurde dann allmählich erregter, reizbarer, beschimpfte Wärterinnen und Kranke in obscöner Weise, war unberechenbarem Stimmungswechsel unterworfen, bald einige Stunden ruhig, bald ganz plötzlich in massloser Weise laut und tobsüchtig, hallucinierte, sah Schattengestalten; spritzte im Bade mit dem Wasser, machte Schwimmbewegungen, tauchte unter und konnte nur mit Mühe von drei Wärterinnen gehalten werden. Auf Trional und

Paraldehyd trat kaum Beruhigung und kurzdauernder Schlaf ein, erst nach Hyoscin, aber auch nur auf kurze Zeit. Patientin wurde immer verwirrter, unruhiger, delirierte, verweigerte tagelang Nahrung und Arznei bei andauernder Unruhe. Im Bett und Bad turnte sie herum, sass bald aufrecht, lag bald auf dem Rücken mit hoherhobenen Beinen, fuchtelte mit den Armen in der Luft herum, nahm bizarre Stellungen in stereotyper Weise ein und schwatzte dabei unaufhörlich, inkohärent, mit pathetischer Betonung meist erotischen Inhaltes. Infolge der starken Unruhe trat lebhaftere Röthe des Gesichtes und Blutandrang nach dem Kopfe bei starker Pulsbeschleunigung auf; ihre Aufmerksamkeit war in keiner Weise zu fixieren. Krämpfe wurden nicht beobachtet. Bei der triebartigen Unruhe verbunden mit Nahrungsverweigerung trat starker Gewichtsverlust und Kräfteverfall ein, so dass zu Nährklystieren und Sondenfütterung gegriffen werden musste. Trotzdem war sie psychisch andauernd gehobener Stimmung, schwatzte in grossem Redeschwall mit vielem Pathos, äusserte verschiedene phantastische Grössenideen, sie sei Gott und brauche deshalb nicht zu essen, dann wieder sie sei Kaiser und dergl. Am fünften Abstinenztage sichtlich matter, nahm sie etwas Wasser zu sich und trank auf Zureden auch Milch. Von nun an trat Heiss hunger auf, der delirante Zustand liess nach bis auf einen mehr läppisch, manischen Zug mit Neigung zu theatralischen Stellungen unter fortwährendem Rededrang, wobei sie sich häufig eigener Wortbildungen, eigener Sprache und eigener Kompositionen bediente, war aber sehr impulsiv und neigte zu zornmütigen Ausbrüchen. Sie erhielt am Tage Dauerbäder, in welchen sie meist unbekleidet lag und sich bei Anwesenheit des Arztes schamlos präsentierte. Die Erregung erlitt meist in den Morgen- und Abendstunden eine Steigerung, wo sie absichtlich durch lautes Singen und Schreien die anderen Kranken in ihrer Ruhe störte. Öfters fasste sie sich an den

Hals, welcher anscheinend verdickt war, rieb und kratzte sich fast wund. Dieser Zustand hielt bis Ende Mai unter allmählichem Abklingen der Erregung an, bei langsamen Steigen des Körpergewichtes. Ihre Aufmerksamkeit war jetzt zu fixieren, sie antwortete auf Fragen, wenn auch erst nach einigem Zögern, zeigte Krankheitseinsicht, beschäftigte sich mehr aus Spielerei etwas mit Stricken und beteiligte sich an den Spaziergängen, doch bestand immer ein hypematischer Zustand. Mitte Juni, zur Zeit der Menstruation, setzte ein neuer Erregungszustand ein. Sie wurde wieder in Worten und Handlungen obscön, salivierte viel, hielt sich nicht sauber, war gewalttätig gegen Wartepersonal und Ärzte, spuckte dieselben an und lief bei den Visiten im Hemde im Saal herum; in klaren Momenten war sie häufig abweisend, gab schnippische Antworten, sie brauche keinen Arzt, sie werde schon ohne ärztliche Hilfe gesund werden. Ende August nach einer Menstruation schlug die Stimmung um, sie wurde depremiert, bangte sich nach Hause, schrieb einen ganz vernünftigen Brief an ihre Mutter, benahm sich schicklich in Gegenwart des Arztes und beschäftigte sich mit Stricken; hielt sich von den anderen Kranken fern, war leicht gereizt und abweisend, starrte am liebsten zum Fenster hinaus. Nach einigen Tagen warf sie plötzlich eine Tasse durch die Scheiben und motivierte ihre Handlung, „wenn ich so Kopfweh habe, möchte ich mit dem Kopf gegen die Wände laufen“. Sie beklagte sich, dass sie wieder so viel sähe und ihr bekannte Stimmen höre, auch habe sie das Gefühl, als wenn ihr der Hals zugeschnürt würde. Objektiv war starke Pulsation der Carotiden sichtbar und eine leichte Blähung der rechten Halsseite. Sie sprang deshalb auch in einer Nacht aus dem Bett auf eine andere Kranke los in der Meinung, dass sie von ihr gewürgt würde. Nachts schlief sie wieder schlechter, kroch unter den Betten herum, machte sich häufig nass, gab wenig

auf ihr Äusseres, hielt sich in der Kleidung liederlich und versuchte auf dem Klosett, sich die Hände im Spülwasser zu waschen. Die Stimmung war stets wechselnd, meist moros, mitunter etwas zugänglicher; oft stand sie in den Ecken herum, blickte lange zum Fenster hinaus, beschäftigte sich nicht, neigte zum Schlagen und zeigte ein läppisches, kindisch eigensinniges Verhalten. Auf Anrede des Arztes sagte sie nur noch, „ich will nach Hause, hier kann ich nicht gesund werden, hier wird man nur vergiftet“. Ende Dezember machte sich eine deutliche Differenz in der Weite der Lidspalten bemerkbar, die rechte war enger, es schien, als wenn das rechte Augenlid nicht genügend gehoben werden konnte und verdickt wäre ohne sonstige entzündliche Erscheinungen. (Ueber Lues ist nichts bekannt.) Ebenfalls war der Hals in den unteren Partien verdickt, was jedoch bei dem abweisenden und unsozialen Verhalten nur schwer zu konstatieren war. Die zum Weihnachtsbesuch anwesende Mutter bestritt jemals einen Kropf weder bei der Tochter noch anderen Familienmitgliedern bemerkt zu haben. Gegen die Mutter legte sie ein ganz unkindliches Verhalten an den Tag, begrüßte sie kaum, zeigte sich nicht besonders erfreut, ass nur von den mitgebrachten Süßigkeiten und verlangte von der Mutter nach Hause genommen zu werden. Mitte Januar 1905 trat eine deutliche bis in die Gegenwart andauernde Verschlimmerung ein. Als erstes Zeichen machte sich grosse Esslust bemerkbar, wie gewöhnlich bei ihren beginnenden Erregungszuständen; dann wurde sie reizbarer, gewalttätig, erkannte den Arzt nicht mehr, hielt ihn für ihren Liebhaber, sah Feuer, schrie beim Anblick des abendlichen Himmels „Königsberg brennt“, in den Zweigen der Bäume sah sie die Saalwärterin gekreuzigt hängen, hörte ihren verstorbenen Vater sprechen, verunreinigte sich im Bett und war im hohen Grade verwirrt. Trotz Dauerbäder und reichlicher Arzneigaben musste sie wegen ihres störenden Ver-

haltens nachts isoliert werden. Als sie wieder im Saal belassen werden konnte, gestikulierte sie viel, zeigte Echolalie und Echopraxie, Andeutungen von Katalepsie, lachte vor sich hin, schnitt Grimassen und wurde bei Ansprachen aggressiv; lief öfter aus dem Bett, riss die Bilder von der Wand, wollte Scheiben zertrümmern und war besonders gegen das Wartepersonal grob und in Worten höchst obscön. Dazwischen kamen wieder Tage, in denen sie stumm und vor sich hinstarrend im Bett zubrachte oder plötzlich ohne jeden Grund albern loslachte. Von ihrer Umgebung erkannte sie niemanden mehr, einzelne Wärterinnen hielt sie für ihre Schwestern, den Arzt rief sie nur verliebt mit Paul. Die Verlegung auf eine andere Abteilung ging spurlos an ihr vorüber, auch hier war der Arzt ihr Paul, oder wenn sie energisch aufgefordert wurde, sich zu besinnen, so sagte sie nur, du bist mein Vater; auch die Kranken redete sie mit Du an, kannte und verkannte jeden. In kindisch läppischer Weise stiess sie die ihr Begegnenden, riss den Mund weit auf und stiess unartikulierte Laute aus, tanzte im Garten herum, wobei sie sich die Röcke über die Gebühr hoch hob, ungeniert vor dem Arzt halb entkleidet und unordentlich herumlief unter Singen oder unverständlichem Geschwätz. Die Menstruation, welche im ersten Jahre regelmässig, wenn auch nur spärlich aufgetreten war, blieb fort. Die rechtsseitige Ptosis war allmählich wieder verschwunden, doch traten von Zeit zu Zeit Ödeme der Lider und Knöchel auf. Die geringe Struma zeigte ein wechselndes Verhalten, indem sie an manchen Tagen bald stärker, an manchen wieder weniger in die Augen fiel, der Halsumfang betrug an der dicksten Stelle 38,3 cm; die Halsvenen waren strotzend besonders beim Schreien und Singen gefüllt, die Pulsation der Carotiden konnte deutlich wahrgenommen werden. Die Pulsfrequenz wechselte stetig, kaum waren in einer Minute 80—85 Schläge konstatiert, so schnellte sie schon in der

nächsten auf 156 hinauf je nach dem Grade der Erregung. Der Schlaf war andauernd trotz Schlafmittel schlecht.

Diagnose: Dementia praecox mit einzelnen Symptomen der Basedow'schen Krankheit.

Fall II.

Frau M., Musikerfrau, 28 Jahre alt, erblich belastet. Die Grossmutter mütterlicherseits war als Geisteskranke über 25 Jahre in einer Irrenanstalt. Der Vater, Zigarrenarbeiter, soll getrunken haben und starb an Tuberkulose, die Mutter ist an Typhus, drei Geschwister, im Kindesalter, an unbekannten Krankheiten verstorben. Nach ihrer eigenen Angabe hat sie als kleines Kind eine linksseitige Lähmung besessen, als deren Folgen die Verkürzung des linken Beines zurückgeblieben sein soll. Von Kinderkrankheiten überstand sie Keuchhusten, Masern und litt häufig an Mandelentzündungen, Husten; mit 18 Jahren trat am rechten Fuss eine langwierige, tuberkulöse Knocheneiterung auf, 1898 machte sie eine Blinddarmentzündung durch. Seit dem 16. Lebensjahr ist sie regelmässig menstruiert. Sie besuchte die Schule bis zum 15. Jahre, hat leidlich gut gelernt, nahm dann eine Stellung auf einem Gute an, wurde Meierin und später Köchin; heiratete vor zwei Jahren. Am 8. Februar 1905 wurde sie von einem Mädchen entbunden. In der Mitte der Schwangerschaft bemerkte sie ein Dickerwerden des Halses. Zehn Tage nach der Entbindung verfiel sie in Geisteskrankheit. Sie wurde erregt, schrie, sprach wirr durcheinander, verkannte die Personen, wurde bisweilen gewalttätig und verweigerte die Nahrung. In der Irrenanstalt zu D. bot sie stets das gleiche Bild, war oft störend, so dass sie wochenlang mit kurzen Unterbrechungen allein gehalten werden musste, verkannte auch hier die Personen; behauptete, den Arzt schon in Hamburg gesehen zu haben, sie verstehe alles besser als der Arzt,

wollte überall helfen. Hörte befehlende Stimmen und antwortete darauf. Sang laut, weil sie dazu von oben aufgefordert sei. Machte Abwehrbewegungen, fühlte sich an den Geschlechtsteilen berührt, schimpfte auf ihren Mann, der nie genug kriegen könne. Der Schlaf war stets gestört, die Nahrungsaufnahme wechselte zwischen Abstinenz und übermässigem Essen.

Bei der Aufnahme am 31. Juli bot sie folgenden körperlichen Befund: Mittलगrosse, mässig ernährte Frau, von grazilem Körperbau und mässigem Fettpolster, die sichtbaren Schleimhäute anämisch. Schädelform dolichocephal, etwas asymmetrisch, die rechte Seite stärker vorgewölbt. Umfang 54, Längsdurchmesser 19, Querdurchmesser 15 cm. Stirn hoch, Stirnfacialis gleichmässig innerviert. Lidspalten gleich weit, etwas verbreitert, leichte Protusio bulborum. Pupillen erweitert, extrentisch gelegen, die rechte etwas oval, die linke rund, mehr dem äusseren oberen Rande genähert. Consensuelle und Lichtreaktion vorhanden. Augenbeweglichkeit nach allen Richtungen hin frei. Ohrläppchen nicht deutlich abgesetzt, rechtes Trommelfell feucht glänzend, links nur der Hammergriff sichtbar, sonst eingezogen. Auf diesem Ohr besteht Schwerhörigkeit. Die rechte Gesichtshälfte ist schwächer innerviert als die linke, der rechte Mundwinkel steht tiefer. Mundschleimhaut blass. Die Zähne sind weit gestellt, besonders zwischen den Schneidezähnen weite Lücken, harter Gaumen schmal, hoch und steil, Uvula wird gleichmässig gehoben, Tonsillen und Pharynx gerötet. Die Zunge ist etwas belegt, weicht etwas nach rechts ab und zeigt fibrilläre Zuckungen. Die Halsvenen sind strotzend gefüllt, die Carotiden, besonders die rechte, pulsieren deutlich. Halsumfang 36½ cm. Der rechte Lappen der Thyreoidea springt in der Grösse eines Taubeneies hervor, fühlt sich weich an. Links fühlt man eine geschwellte Cervicaldrüse. Brustkorb breit, Mammae sehr

fettreich und hypertrophisch, Warzenhof stark pigmentiert, keine Sekretion. Die oberflächlichen Hautvenen treten deutlich hervor, unter der rechten Clavikel eine handtellergrösse, ungleichmässig pigmentierte Hautstelle. Lungen gesund. Herzgrenzen nicht vergrössert, Herztöne rein, Puls 70 in der Minute. Biceps- und Tricepsreflexe sind auszulösen, rechter Patellarreflex ebenfalls, links erscheint derselbe abgeschwächt. Das linke Bein unterhalb des Knies ist deutlich dünner als das rechte, Differenz 2 cm. Das linke Fussgelenk ist nur wenig beweglich, der Fuss wird in Spitzfussstellung gehalten, beim Auftreten bildet sich ein deutlicher Plattfuss. Plantarreflexe sind deutlich gesteigert, Fusssole beim Bestreichen sehr empfindlich. Am rechten Fuss befindet sich am äusseren Malleolus eine 10 cm lange Narbe, welche noch jetzt auf Druck sehr schmerzhaft ist. Auch ist der Plantarreflex gesteigert, wenn auch nicht in so hohem Grade wie links. Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden. Starkes vasomotorisches Nachröten, stark ausgebildete Varicen an beiden Beinen. Es besteht leichter Tremor der Hände. Der Gang ist durch die Verkürzung des linken Beines kaum merklich hinkend. Die Sprache hat einen nasalen Beiklang, Silbenstolpern und Stottern besteht nicht. Die Schrift bietet nichts Besonderes.

Trotzdem die Kranke in Begleitung von drei Wärterinnen hierher überführt wurde, machte sie einen ruhigen Eindruck; sie fand sich gut in die neue Umgebung, gab bereitwillig Auskunft, hatte Krankheitseinsicht, wusste, woher sie kam und warum sie sich hier befand, und hoffte auf baldige Entlassung. In dem Gedanken hieran wurde sie freudig erregt, fing aber gleich darauf bei der Erinnerung an ihr Kind zu weinen an. Ihre Stimmung ist noch sehr labil und trotz guten Willens zeigt sie wenig Ausdauer bei einer Beschäftigung, bald sinken ihr die Hände herunter und sitzt dann, vor sich hinmurmeln, still. Von dem Selbst-

gespräch will sie nachher nichts wissen. Der Schlaf war andauernd mangelhaft, der Appetit dagegen stets gut. Nach einigen Tagen wurde sie wieder verwirrt, fing im Bett, aufrecht sitzend, zu singen an: „Treue Liebe bis zum Grabe“ mit blödem Gesichtsausdruck. Hörte auf Zureden damit auf; als sie nach dem Beweggrunde zum Singen gefragt wurde, sagte sie lachend: „Ich habe an das Chloroform gedacht.“ Erhält zur Nacht Paraldehyd. An Körpergewicht hat sie einige Pfund zugenommen. Nachdem sie schon einige Tage zur Nähstube mitgegangen war, kam sie am 28. VIII. plötzlich allein zurück. Klagte über grosse Angst am Herzen, weinte, sie wisse nicht, was das alles hier zu bedeuten habe, wozu sie eigentlich hier sei, sie habe doch ein Kind und einen Mann, warum diese ihr vorenthalten werden, wo sie denn eigentlich sei. Geriet immer mehr in Exstase und drohte, sich das Leben nehmen zu wollen. Dann verweigerte sie das Essen, stiess die Arznei fort, man wolle sie hier nur vergiften. Nach Hyoscin trat nur vorübergehend Beruhigung ein. Am folgenden Tage war sie im Dauerbade kaum zu halten. Stand immer aufrecht, tanzte, sang, lachte, führte erotische Reden, hob sich in Gegenwart des Arztes das Hemd hoch, verschüttete absichtlich das Essen, warf im Bett die Wäsche heraus, stand und sprang herum, so dass sie schliesslich isoliert werden musste. Am nächsten Tage wurde zur Sondenfütterung in Narkose geschritten, da sie auf andere Weise nicht bewältigt werden konnte. Fast einen Monat lang hielt die Erregung unter geringen Schwankungen an, wodurch sie an Körpergewicht 18 Pfund abnahm, da nur durch Nährklystiere ihr Nahrung und Arznei beigebracht werden konnte. Auch das Antithyreoidin, welches sie vom 25. September an erhielt, wurde anfangs per Klysma verabfolgt. Dazwischen traten einzelne hellere Momente auf, in denen sie ruhig und geordnet erschien, aber nur auf kurze Zeit, dann fiel sie

wieder in ihren maniakalischen Zustand zurück mit Bewegungsdrang, Schmieren mit Speichel und Kot und permanentem Singen und Geschwätz.

Ich möchte an dieser Stelle gleich vorwegnehmen, dass die Kranke im Februar als geheilt entlassen worden ist, nachdem der dreimalige Eintritt der Menstruation keine Veränderung im psychischen Gleichgewicht hervorgerufen hatte.

Diagnose: Amentia (Meynert).

Fall III.

Cäcilie J., Kaufmannstochter, mosaisch, 45 Jahre alt, ist erblich belastet, eine Schwester des Vaters war geisteskrank. Hat sich angeblich als Kind geistig und körperlich normal entwickelt, stets ruhigen Gemütes, soll in der Schule befriedigend gelernt haben. Kinderkrankheiten hat sie gut überstanden. Während der Entwicklung litt sie an Bleichsucht und Kurzsichtigkeit. Mitte September 1890 Veränderung im Wesen, der Schlaf war gestört, Patientin war unlustig, sich mit irgend etwas zu beschäftigen, depressiver Stimmung. Bald darauf wurde sie maniakalisch erregt, zänkisch, wollte alle Augenblicke etwas anderes, war beständig in Bewegung. Die Erregung steigerte sich progressiv, sie dünkte sich Kaiserin und Königin. Wenn ihr nicht der Wille getan wurde, so wurde sie aggressiv gegen ihre Umgebung. Im weiteren Verlauf der Krankheit traten Verfolgungsideen auf, sie schreckte häufig auf, bat, man solle sie nicht verlassen etc. Depressionszustände wechselten perpetuierlich mit Erregungszuständen ab. Sie ist meist stumpf und apathisch, lächelt oder spricht flüsternd vor sich hin, vermeint von Kindern geärgert zu werden, die sie beständig sprechen hört und auch sehen will. Zeitweilig wird sie heftig erregt, laut und aggressiv.

Bei der Aufnahme 1900 in Conradstein machte Patientin

einen vollkommen dementen, apathischen, sekundär geisteskranken Eindruck. Sie war ohne jeden Affekt, apathischer, gleichgültiger Stimmung. Sie hatte den Blick zu Boden gesenkt, machte fortwährend nach Art der Idioten Wackelbewegungen mit dem Oberkörper, grimassierte, lachte albern, machte einen Rüsselmund, kümmerte sich nicht um ihre Umgebung, stand offenbar auf tiefer Stufe geistigen Lebens. Zuweilen lachte sie ohne erkennbaren Grund plötzlich auf, halluzinierte offenbar. Mitunter traten Erregungszustände auf, in denen sie gesprächig wurde. So äusserte sie: „sie werde durch Stimmen beleidigt, die ihr auch sagen, dass die Menschen ihren Sohn umgebracht haben, sie will sich daher an den Menschen rächen; des Nachts werde sie gewürgt, besonders oft komme Cohan (Cohn) zu ihr, um sie zu beschimpfen. Sie glaubt, dass sie schon einmal gestorben wäre; wenn sie im Grabe Ruhe gehabt habe, will sie auch jetzt Ruhe haben; viele »Jehudens« hätte sie um sich; die »Quaren« hätten ihren Sohn nach Berlin gebracht, sie hätten den Jehuden versprochen, dass sie auf dem Sarge tanzen werden.“ Sie gebraucht viel eigene Ausdrücke, wie Knawen, Amuren, Jehuden, Cohans, die den Sinn ihrer Worte ganz unverständlich machen. Sie hat die unsinnigsten Grössenideen, sie ist die Königin Esther oder der Präsident der mexikanischen Republik, der an der Spitze der französischen Armee einen Feldzug gegen die Indianer führt. Sie sieht vor dem Fenster ihre Eltern und Verwandte, die sich alle in höchsten Staatsstellungen befinden und hergekommen sind, um auf ihren Befehl die ganze Umgebung zum Tode zu verurteilen.

Körperlicher Status: Mittelgrosse, gut genährte Patientin. Schädelumfang $56\frac{1}{2}$, Längsdurchmesser 19, Querdurchmesser $15\frac{1}{2}$ cm. Schädel mesocephal. Stirn schmal und niedrig, Haargrenze reicht weit in das Gesicht hinein. Ohr-

läppchen etwas angewachsen, Ohrmuscheln klein. Augen beiderseits prominent. Beim Lidschluss werden die Augäpfel noch gerade bedeckt. Das rechte Augenlid steht etwas tiefer als das linke (leichte Ptosis). Pupillen ziemlich weit, annähernd gleich. Die rechte Pupille reagiert prompt und ausgiebig auf Lichtreaktion, die linke ist fast vollkommen starr, reagiert nur sehr träge. Konvergenzreaktion ist vorhanden, kein Nystagmus. Augenbeweglichkeit nach allen Richtungen frei. Der linke Mundfacialis ist erheblich träger innerviert als der rechte. Die Zunge weicht nach links ab. Harter Gaumen steil, Gaumennaht etwas limbös. Uvula weicht nach links ab, linke Gaumenbögen werden beim Anlauten weniger gehoben als die rechten. Stirnfacialis symmetrisch, der linke Mundwinkel steht tiefer als der rechte. Am Halse keine deutliche Struma, Umfang 35 cm. Thorax breit, gut gewölbt, Mammae stark entwickelt. An den Lungen kein pathologischer Befund. Auf dem Rücken ausgedehnte Acne vulgaris. Herzdämpfung nicht vergrössert, Spitzenstoss im vierten Intercostalraum, Herztöne rein, ziemlich leise. Puls 80 in der Minute, regelmässig, etwas gespannt. Bauchdecken sehr fettreich. Biceps- und Tricepsreflexe sind nicht gesteigert, dagegen beiderseits die Patellarreflexe. Achillessehnenreflex ist auszulösen. Plantarreflexe schwach. Das Fettpolster an den Extremitäten ist sehr stark entwickelt, von schwammiger Beschaffenheit, erinnert an Elephantiasis. An beiden Beinen Plattfüsse. Die rechte grosse Zehe steht in Valgusstellung. Gang langsam, schwerfällig, watschelnd. Es besteht Tremor der Hände. Keine Sensibilitätsstörungen, soweit eine Untersuchung bei der Demenz der Kranken möglich ist. Sprache etwas monoton, von nasalem Beiklang, doch ohne gröbere artikulatorische Störungen

Diagnose: Sekundäre Demenz. (Lues?) Dementia praecox.

Auf Anregung meines verehrten Herrn Chefs, k. Geheimen Medizinalrates Dr. Krömer, Direktor der westpreussischen Heil- und Pflegeanstalt Conradstein, beschloss ich diese drei Fälle mit Antithyreoidin Moebius zu behandeln. Auf eine diesbezügliche Anfrage bei der Firma Merck in Darmstadt wurden wir in bereitwilligster Weise zweimal je 100 ccm Serum zur Verfügung gestellt, wofür ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck bringen möchte. Bevor ich die Versuchsreihe eröffnete, wurde jegliche Medikation einige Tage vorher ausgesetzt und der Darm gereinigt. Da das Serum der Haltbarkeit wegen mit Karbol versetzt ist, so wurde es in Himberlimonade verabfolgt. Das spezifische Gewicht des Serums ist schwerer als das des Wassers, es gehen nur 12—13 Tropfen auf einen Kubikzentimeter. Es wurde nach dem Vorgange von Lomer mit dreimal täglich $\frac{1}{2}$ ccm oder sechs Tropfen begonnen, dann täglich um dreimal sechs Tropfen gestiegen bis auf dreimal täglich 30 Tropfen. Der Vorrat reichte auf sieben Tage, es musste dann abgebrochen werden, da die neue Sendung von 100 ccm noch nicht eingetroffen war. Die neue Sendung wurde wiederum so eingeteilt, dass sie weitere sieben Tage reichte. Es hatte somit jede Kranke 70 ccm Serum erhalten. Mit Beginn der Therapie wurden zweimal täglich sorgfältige Temperaturmessungen vorgenommen und einige Wochen über die Behandlung hinaus fortgesetzt und dann zur Kontrolle nach einiger Zeit noch einmal wiederholt.

1. Fräulein K. hat bei Beginn der Behandlung einen Halsumfang von 38,3 cm, strotzend gefüllte Venen, Carotidenpuls. Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 80—85 und unter plötzlichem Ansteigen bis 156 Schlägen in der Minute. Das Körpergewicht betrug am 1. September 1905 58 kg, fiel bis zum 1. Oktober auf 51 kg und stieg dann wöchentlich um 1 kg bis auf 54 kg am 1. November. Da jegliche Be-

ruhigungsmittel ausgesetzt waren, so wurde die motorische Unruhe mit Dauerbädern bekämpft. Die Menstruation, welche im letzten Jahre immer spärlich war, hatte seit Mitte Juli vollkommen sistiert, trat dann am 9. Oktober wieder auf und blieb seitdem bis jetzt (Mitte Februar 1906) fort. Nach den ersten Serumgaben traten zweimal dunkelbraune, diarrhöische Stühle auf, auch machte sie sich in den beiden ersten Nächten nass und schmutzig, was seit längerer Zeit nicht mehr an ihr beobachtet worden war. Ferner wurde am zweiten Tage das einseitige Lidödem wieder sichtbar, welches jedoch bald wieder schwand. Nach der ersten Serie war insoweit Beruhigung eingetreten, als sie nur noch einige Stunden am Abend vor dem Schlafengehen zu baden brauchte. Der Schlaf war während der ganzen Beobachtungsdauer ziemlich unregelmässig. Kurz vor Eintritt der Menstruation war sie psychisch soweit frei, dass sie auf Veranlassung einen Brief an die Mutter schrieb, allerdings einen echt hebephrenen. Gleich nach den ersten paar Reihen fing sie an zu kritzeln, malte Figuren und Schnörkel und schrieb ihren Namen unzählige Male teils richtig, teils mit Auslassung von Buchstaben oder Silben oder Umstellungen, dann stand plötzlich in diesem Wortsalat ganz deutlich „ich hab mich bepisst“. Am Ende der zweiten Gaben konnte sie sogar zum Stricken angehalten werden, doch hatte das Geleistete keinen Wert, es waren Maschen heruntergefallen oder in den Reihen zu viel oder zu wenig aufgenommen, dazu zeigte sie ein läppisches, albernes Wesen und lachte viel; doch war der Gegensatz zu ihrem Verhalten vor dem Versuch ein grosser. Am 16. X. betrug der Halsumfang 36 cm, war demnach um 2,3 cm zurückgegangen. Nach der Temperaturkurve zu urteilen, scheint die erstmalige Gabe einen Temperaturanstieg hervorgerufen zu haben, allerdings nur bis zu 37,7°, der erst zur Zeit der Menstruation auf

37,0° herunterging in Schwankungen bis fast 1,5 Graden, um dann unter 37° sich zu halten. Diese Kurve erscheint auffällig, verliert aber das Befremdliche bei einem Vergleich mit der fünf Wochen später aufgezeichneten Kontrollkurve, aus der dieselben Schwankungen ersichtlich sind. Mit dem Dünnerwerden der Thyreoidea verlor sich auch der Carotidenpuls oder er war vielmehr nicht sichtbar, ebenso traten Kongestionem nach dem Kopfe seltener auf. Ödeme wurden nicht mehr beobachtet. Die Beruhigung hielt bis gegen Weihnachten an, dann setzte ein neuer Erregungszustand ein.

Wenn in diesem Falle auch nicht die Trias des Morbus Basedow vollkommen vorhanden ist, so sind mehrere Symptome vereint, welche wohl zu dieser Diagnose berechtigen, Anschwellung der Thyreoidea, Carotidenpuls, Blutandrang nach dem Kopfe, beschleunigte Herzaktion, vasomotorisches Nachröten, leichtes Zittern der Hände, der Zunge und leicht gesteigerte Reflexe, zeitweiliges Auftreten von Ödemen und der überaus lange andauernde manische Zustand. Wohl pflegen auch diese Störungen gelegentlich bei Dementia praecox vorzukommen, aber einzeln, allein für sich und nicht in dieser Gesamtheit vereinigt. Indirekt wird der Beweis erbracht durch die Einwirkung des Antithyreoidin auf den Organismus. Schon nach den ersten Gaben trat eine Reaktion ein in Gestalt von bräunlichen Durchfällen, welche nach der vorher vollzogenen Darmreinigung nicht anders erklärt werden können. Die Tatsache deckt sich gut mit der an Basedowkranken gemachten Erfahrung, dass bei denselben ohne ersichtliche Ursache profuse Diarrhöen auftreten und spontan wieder zu verschwinden pflegen. Ferner nahm der Halsumfang um 2,3 cm ab, die Struma wurde um so viel dünner und die Füllung der Halsgefäße geringer. Unverkennbar ist der Einfluss des Antithyreoidin auf die Psyche. Die vorher ganz ungebärdige und vollkommen verwirrte Kranke

wurde soweit beruhigt, dass sie zum Briefschreiben und später zum Stricken angehalten werden konnte, wobei noch immer ein albernes und läppisches Verhalten übrig blieb. Doch war diese Besserung nach Aussetzen des Mittels nicht von langer Dauer. Dieser Fall erinnert an den von Schultes¹⁾ beschriebenen, wo eine verwirrte Patientin nach Darreichung sich bedeutend besserte, nach Weglassen des Mittels in verstärktem Masse krank wurde. Besonders hervorheben möchte ich, dass die Menstruation, welche mehrere Monate vorher und auch nachher weggeblieben war, gerade in dieser Zeit wieder einsetzte, genau wie im dritten noch zu beschreibenden Fall. Eulenburg²⁾ berichtet auch über einen Fall, den siebenten von seinen mit Antithyreoidin behandelten, wo die Menstruation infolge der Behandlung verfrüht eintrat. Es können diese Fälle als Beleg für den Satz Kraepelins gelten, „dass die Tätigkeit der Schilddrüse mit den geschlechtlichen Vorgängen beim Weibe in nahem Zusammenhange steht“.

2. Frau M. hatte bei Beginn der Antithyreoidingaben einen Halsumfang von 36,5 cm, strotzend gefüllte Venen und auf der rechten Halsseite deutlich sichtbare, pulsierende Carotis. Pulsfrequenz 75 Schläge in der Minute. Das Körpergewicht betrug am 1. Oktober 54 $\frac{1}{2}$ kg, stieg von Woche zu Woche bis auf 57 $\frac{1}{2}$ kg, während es vor der Behandlung nach dem Eintreten der neuen Erregung von 65 kg ständig bis auf 54 $\frac{1}{2}$ kg zurückgegangen war. Infolge der grossen Unruhe und der anhaltenden Nahrungsverweigerung wurden die Seruntropfen im Anfange mit dem Nährklysma zusammengegeben, später jedoch nahm sie dieselben freiwillig ein.

¹⁾ Schultes, Zur Antithyreoidinbehandlung der Basedow'schen Krankheit. Münchener med. Wochenschrift 1902, Nr. 20.

²⁾ Eulenburg, Festnummer für Ewald, pag. 4. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 42, Nr. 44a.

Temperaturschwankungen während der Serumbgaben wie nach dem Aussetzen wurden nicht beobachtet. Ein Einfluss auf die Psyche während der Darreichung des Serums wurde nicht beobachtet, dagegen trat unter stetiger Gewichtszunahme im November eine deutliche Beruhigung ein und ein allmähliches Klarerwerden unter langsamem Abklingen, aber auch gelegentlichem Wiederaufflackern der Erregung. Die Menstruation, welche seit der Entbindung sistierte, kehrte erst im Dezember wieder und von dort an regelmässig jeden Monat, so dass Patientin im Februar mit einem Körpergewicht von 78 kg geheilt entlassen werden konnte. Der Halsumfang hatte um 1 $\frac{1}{2}$ cm abgenommen. Der Carotidenpuls war nach einiger Zeit nach Aussetzen des Serums sichtbar, verschwand aber allmählich, während Ödeme des Handrückens und der Knöchel noch längere Zeit danach auftraten. Zur Zeit der ersten Menstruation war von der rechtsseitigen Struma nichts zu fühlen, nach Ablauf derselben machte sich jedoch wieder eine etwa taubeneigrosse Geschwulst bemerkbar.

Obwohl auch in diesem Falle nicht sämtliche Symptome der Basedowkrankheit vorhanden sind, so spricht die Art der Entstehung, der Verlauf und der Erfolg der Behandlung dafür. Als Beweis hierfür möchte ich Kraepelin zitieren: „Wir wissen, dass Vergrösserungen der Schilddrüse bei Frauen ungleich häufiger sind als bei Männern, dass jenes Organ während der Menses nicht selten merklich anschwillt. Während der Schwangerschaft und beim Säuagegeschäft entwickeln sich vielfach Tetanie und Basedow'sche Krankheit.“ Da die Amentia gewöhnlich in 3—4 Monaten verläuft und tatsächlich war auch in diesem Falle zu dieser Zeit eine erhebliche Besserung eingetreten, so muss der nochmalige Rückfall als eine durch den Morbus Basedowii bewirkte Komplikation aufgefasst werden.

3. Das sekundär demente Fräulein J. verlebte ihre Tage

meist in stupidem Vorsichhindämmern, war apathischer, gleichgültiger Stimmung, meist ohne jeden Affekt, ohne Lust, sich zu beschäftigen. Nur hin und wieder geriet sie ohne ersichtlichen Grund in Erregung, schimpfte dann, äusserte die bekannten Grössenideen und schlug auch gelegentlich auf die Mitkranken los. Die Erregung war nur von kurzer Dauer, kaum einige Tage anhaltend, dann fiel sie wieder in ihren stuporösen Zustand zurück. Nachdem sie die ersten Serumgaben erhalten, trat Erbrechen ein, was jedoch schon am ersten Tage wieder aufhörte. Nach der ersten Serie war ihr geistiger Zustand bedeutend freier, sie antwortete bereitwillig auf Fragen, erkannte den Arzt, nannte sogar dessen Namen, gab über ihre Vergangenheit einzelne zutreffende Antworten, stellte sogar zum Teil ihre Grössenideen in Abrede; so behauptete sie, nicht mehr Esther, sondern Frl. Israel zu sein. Fing auch an, sich mit Stricken zu beschäftigen. Während der ganzen Dauer der Behandlung trat kein Erregungszustand auf, trotzdem sie menstruiert war. Die Temperaturkurve stieg nur einmal unter die Norm herab, sonst hielt sie sich in mittleren Grenzen. Das Körpergewicht blieb ständig gleich, auf 62 kg. Die Menstruation, welche seit dem Januar 1905 ausgeblieben war, trat gegen Ende der Antithyreoidinkur ein und blieb bis Mitte Februar nicht wieder aus. Seit Januar machten sich wieder periodische Erregungszustände bemerkbar.

Auch in diesem Falle handelte es sich um eine Komplikation der Dementia praecox mit Basedow'scher Krankheit, obwohl die Pupillenstarre des linken Auges nicht recht zum Bilde des Morbus Basedowii passt. Wenn auch in Conradstein keine Vergrösserung der Struma bemerkt wurde, so kann man vielleicht aus dem Gefühl des Gewürgtwerdens entnehmen, dass früher eine Schwellung der Schilddrüse bestanden habe, dann aber wieder zurückgegangen sei. Zieht

man dazu die elephantiastische Verdickung der Beine in Betracht, so würde ein an Myxödem erinnernder Zustand bestehen. Es würde dann der seltene Fall eingetreten sein, wo aus einem Morbus Basedowii nach langsamer Umwandlung der Hyperfunktion in eine Afunktion der Schilddrüse allmählich ein Myxödem sich ausgebildet hätte.

Es handelt sich in allen drei Fällen um erblich belastete Individuen, die einen guten Boden für die Entwicklung von Morbus Basedowii boten. In den beiden ersten Fällen kann mit ziemlicher Bestimmtheit behauptet werden, dass dadurch die Psychose ein von der Norm abweichendes Gepräge erhalten hat und infolge des vorherrschend manischen Zuges übereinstimmt mit Psychosen bei Morbus Basedowii, wie solche von Hirschl und Homburger beschrieben wurden. Bezüglich der Wirkungen des Antithyreoidin Moebius kann auch ich die Erfahrungen von Moebius und Lomer bestätigen:

1. Dass das Basedowserum keine unangenehmen Störungen, abgesehen von den nur am Anfange aufgetretenen Diarrhöen und einmaligem Erbrechen, hervorruft,
2. dass es keinen wesentlichen Einfluss auf die Temperatur ausübt,
3. dass der Umfang des Halses geringer wird durch Kleinerwerden der Struma und geringeren Füllung der Gefässe,
4. dass das Körpergewicht zunimmt,
5. dass der Eintritt der Menstruation befördert wird und
6. dass eine deutliche Beruhigung der Kranken erzielt wird.

Das Antithyreoidin gehört mithin zu den Schilddrüsenpräparaten und hat mit diesen das Gemeinsame, dass es den allgemeinen Körperzustand hebt, den Stoffwechsel aufrüttelt und eine gewaltige körperliche Reaktion hervorbringt.

Lebenslauf.

Am 11. September 1863 zu Marienwerder, Westpr., als Sohn des Postmeisters a. D. Ketz geboren, besuchte ich das Gymnasium zu Thorn. Bestand Ostern 1886 das Abiturientenexamen. Bezog die Universitäten Breslau, Würzburg, wo ich im Wintersemester 1888/89 das Tentamen physicum bestand, und München. Erhielt die Approbation am 9. Februar 1895. Ich praktizierte in Streitberg bis 1898, dann nahm ich eine Stelle als Knappschaftsarzt in Gross-Osterhausen, Kreis Querfurt, an, 1901 Ostern ging ich nach Berlin und im August 1901 nach Danzig als Assistent an die dortige Irrenabteilung des Lazarettes am Olivaer Tor. Am 1. Januar 1903 trat ich in den Provinzialdienst.

